


Nr.: NAA-553	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 11.10.2018	RAFM2GA05CR – D Námsáætlun haust 2018	
Eig: GLP		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 3		

Kennarar:	Guðný Lára Petersem (glp)		
Skóli:	Raftækniskólinn	Skólastjóri:	Valdemar G Valdemarsson


Áfangalýsing:

RAFM2GA05CR - D	Rafmagnsfræði
<p>Í áfanganum er lögð áhersla á að nemandi öðlist færni á útreikningum og mælingum á riðstaumsviðnámi spólu og þéttis, samviðnámi (Z), samsettra RLC rása, fasviki og fasviksbreytingum riðstraumsmerkja í RLC rásum við mismunandi tíðnir. Nota skal hermiforrit til glöggvunar á mælingum. Útreikningar eru gerðir á ýmsum síum. Farið er í heiti, merkingar, teiknitákn, virkni og notkunarmöguleika eftirtaldra íhluta: viðnáma, þétta og spóla.</p>	


Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verkefni 1	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Verkefni 2	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Verkefni 3	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Lotupróf 1	Lotupróf 1. Nemendur þurfa að mæta í skólann til að taka þetta próf. Nemendur þurfa að vera búnir að skila verkefnum 1 til 3 til að fá próftökurétt.	20%
Verkefni 4	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Verkefni 5	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Verkefni 6	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	3%
Lotupróf 2	Lotupróf 2. Nemendur þurfa að mæta í skólann til að taka þetta próf. Nemendur þurfa að vera búnir að skila verkefnum 4 til 6 til að fá próftökurétt.	25%
Verkefni 7	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Verkefni 8	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	2%
Verkefni 9	Sjá verkefnablað sem nemendur fá ljósritað og er á Innu	3%
Lotupróf 3	Lotupróf 3. Nemendur þurfa að mæta í skólann til að taka þetta próf. Nemendur þurfa að vera búnir að skila verkefnum 7 til 9 til að fá próftökurétt. ATH! Lykilmatsþáttur	35%
	Samtals:	100%
	Nánar um námsmat: Þessi áfangi skiptist í þrjár lotur og lýkur hverri lotu með lotuprófi. Hver lota er verkefnabundinn sem þýðir að nemandi verður að leysa og skila verkefnum og ljúka hverju lotuprófi eins og fram kemur í meðfylgjandi vikuáætlun. Ef nemandi getur ekki mætt í lotupróf t.d. vegna veikinda skal hann framvísa vottorði og taka prófið í næsta kennslutíma þar á eftir eða í síðasta lagi viku eftir skráðan próftíma. Skilafrestur verkefna	

Nr.: NAA-553	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 11.10.2018	<h2>RAFM2GA05CR – D</h2> <h3>Námsáætlun haust 2018</h3>	
Eig: GLP		
Ábm: VGV		
Síða 2 af 3		

	<p>framlengist á sama hátt (um allt að viku) ef nemandi hefur ekki skilað verkefnum fyrir skráðan próftíma lotuprófs. Nemandi sem ekki hefur skilað verkefnum samkvæmt framangreindu hefur ekki próftökurétt í lotupróf. Kennari skilar mati á verkefnum tilbaka í síðasta lagi viku eftir að endanlegum skilafresti er lokið. Einkunn fyrir hvert heimaverkefni verður að vera að lágmarki 5 annars telst því ekki lokið. Lokaeinkunn er byggð á árangri nemanda í lotuprófum. Vægi einstakra matsþátta kemur fram hér og á kennsluvef undir áfangaheiti.</p> <p>Til að ljúka áfanganum þarf nemandi að taka lykilmatsþáttinn (lotupróf 3) og verður einkunnin fyrir þann þátt að vera 4,0 eða hærri. Ef nemandi mætir ekki í lykilmatsþátt eða er með lægri einkunn en 4,0 er viðkomandi fallinn í áfanganum. Einkunnir fyrir aðra matsþætti byrja ekki að telja fyrr en lykilmatsþætti er lokið.</p> <p>Nemandi þarf að lágmarki 5 í lokaeinkunn til að ljúka áfanganum.</p>	
Leyfð hjálpargögn í prófi	Skriffæri, teikniáhöld (reglustika og gráðubogi), reiknivél og dæma og formúlusafn úr Floyd bókinni en það er á Innu og í ljósriti frá kennara.	
<p>Annað</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p> <p>Óski nemandi eftir að gera athugasemd við einkunnagiöf fyrir próf eða verkefni skal það gert þegar kennari skilar úrlausnum.</p> <p>Í þessum áfanga eru flest heimaverkefni og próf útreiknuð dæmi. Alltaf á að sýna hvaða formúlu er verið að nota, umritun á formúlu ef þörf er á og síðan á að sýna alla útreikninga. Þess vegna er hentugast að fá öll skil á pappír.</p>		

Nr.: NAA-553	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 11.10.2018		
Eig: GLP	<h2>RAFM2GA05CR – D</h2> <h3>Námsáætlun haust 2018</h3>	
Ábm: VGV		
Síða 3 af 3		

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	<i>Kennsla hefst 20.08 í dagskóla og 27.08 í dreifnámi</i>		
35	26.08.-01.09.	Kynning og upprifjun		
36	02.09.-08.09.	Ohmslögm, viðnám, þéttar (Xc),Z og fasvik	Verkefni 1 (sjá á Innu)	2%
37	09.09.-15.09.	RC-rásir, low-/high- pass filter	Verkefni 2 (sjá á Innu)	2%
38	16.09.-22.09.	RC-rásir, low-/high- pass filter	Verkefni 3 (sjá á Innu)	2%
39	23.09.-29.09.	Staðbundin lota 27. september. Lotu 1 lýkur. Skriflegt próf	Lotupróf 1	20%
40	30.09.-06.10.	Spólur (XL), Z, fasvik		
41	07.10.-13.10.	RL-rásir, low-/high-pass filter	Verkefni 4 (sjá á Innu)	2%
42	14.10.-20.10.	RL-rásir, low-/high-pass filter	Verkefni 5 (sjá á Innu)	2%
43	21.10.-27.10.	RL-rásir, low-/high-pass filter	Verkefni 6 (sjá á Innu)	3%
44	28.10.-03.11.	Staðbundin lota 1. nóvember. Lotu 2 lýkur. Skriflegt próf	Lotupróf 2	25%
45	04.11.-10.11.	RLC-rásir, low-/high-pass filter	Verkefni 7 (sjá á Innu)	2%
46	11.11.-17.11.	RLC-rásir, low-/high-pass filter	Verkefni 8 (sjá á Innu)	2%
47	18.11.-24.11.	Sveiflurásir, band-pass og band-stop filter	Verkefni 9 (sjá á Innu)	3%
48	25.11.-01.12.	Lokafrágangur á verkefnum 7 til 9		
49	02.12.-08.12.	Staðbundin lota 6. desember. Lykilmatsþáttur, skriflegt próf	Lotupróf 3	35%
50	09.12.-15.12.	Frágangur og sjúkrapróf ef á þarf að halda		
51	16.12.-22.12.	<i>Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.</i>		

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins (eins og á dagatalinu)

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu. Electronic fundamentals: circuits, devices and applications (er á Innu).
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Reiknivél, skriffæri og teikniáhöld (reglustika og gráðubogi). Mikilvægt er að nemendur virði öryggisreglur og noti þann öryggisbúnað sem er í kennslustofu þegar við á.